

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Luboš Varecha**

Studijní program: N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor: 2301T013 Robotika

Téma: **Robotizovaný systém pro vykládku lodních kontejnerů**
Robotic System for Unloading Shipping Containers

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Analýza současného stavu.
2. Požadavkový list.
3. Návrh / výběr manipulátoru.
4. Koncepční návrh / výběr efektoru.
5. Simulační scéna – kolizní objemy, objekty manipulace.
6. Plánování pohybu v omezeném prostředí.
7. Filtrování a třídění krabic.
8. Struktura ROS nod a propojení se simulačním modelem.
9. Příklady řešení vykládky lodních kontejnerů.
10. Práci odevzdejte ve formátu MS WORD.

Seznam doporučené odborné literatury:

Lentin, J. Robot operating system for absolute beginners: Robotics programming made easy. Apress, 1st ed. 2018, 295 s., ISBN: 978-1484234044

Matthes, Eric. Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming., No Starch Press; 1st ed. 2016 560 s., ISBN: 978-1593276034

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Zdenko Bobovský, PhD.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

prof. Dr. Ing. Petr Novák
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty